

19.303 infetados no fim de março. São estas as contas do matemático Jorge Buescu

O matemático fez contas e traçou três cenários distintos. Se nada tivesse sido feito podíamos fechar o mês com 60.849 infetados. Se parasse tudo seriam 4186, disse ao Expresso.



Sónia Simões Texto

14 mar 2020, 11:29



▲ António Costa decretou o encerramento das escolas na noite de quinta-feira, um dia depois de o Conselho Nacional de Saúde Pública ter considerado não ser necessário
Emilio Naranjo/EPA

Se nada tivesse sido feito pelo Governo, Portugal poderia chegar ao fim do mês de março com 60.849 infetados. Mas com as medidas de encerramento de escolas, serviços mínimos, redução de lotação em espaço públicos, restrições em deslocações, o número de infetados nesse período poderá vir a ser de pelo menos 19.303. Se agora António Costa tomasse a derradeira decisão de fechar tudo, como fez a Itália, no entanto, podia chegar a esse dia com 4.186 infetados, revelam as contas de Jorge Buescu, professor do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Os dados da Direção Geral de Saúde de 13 de março somavam 112 casos.

Em isolamento profilático, o professor construiu nos últimos dias, para o [Expresso](#), um modelo matemático baseado nos dados oficiais da Organização Mundial da Saúde, Direção-Geral da Saúde (DGS) e Instituto Nacional de Estatística. E se há poucos dias manifestava no Facebook sentir um certo exagero no medo que se estava a gerar em torno desta epidemia, entretanto elevada a pandemia pela Organização Mundial de Saúde, quando fez as contas começou a ouvir as palavras da diretora-geral da Saúde com outros ouvidos. “Fiquei revoltado quando, na quarta-feira à noite, ouvi a diretora-geral da Saúde dizer em conferência de imprensa que o crescimento da doença não era exponencial. Só pode estar em negação”.

“Esta é apenas a aplicação de uma lei básica da Matemática, que explico aos meus alunos do primeiro ano da faculdade. Do ponto de vista teórico, quando a imunidade da população é zero, como neste caso em que o vírus é novo, o crescimento é exponencial, explica.

Jorge Buescu, encontrou um comportamento-padrão em Itália, França, Portugal, Alemanha, Espanha e China para o contágio, com um ritmo de crescimento muito semelhante, e traçou então três cenários para chegar a estes números. Num “Cenário Reativo”, ou seja, caso não tivessem sido tomadas medidas podíamos chegar ao fim do mês de março com os tais 60.849 infetados em Portugal. Num “Cenário à francesa”, em que se restringe ao máximo o contacto social, tomando medidas como o encerramento de escolas e de locais públicos (medida que só se efetiva a partir de segunda-feira) o número poderá chegar aos 19.303. Mas num “Cenário à Italiana”, em que a situação se descontrolou, e em que o país encerra completamente todas as suas atividades, o número reduzir-se-ia para 4.186 infetados.



O professor de matemática Jorge Buescu

Quanto ao fim da epidemia ou quando atingirá o pico em Portugal, a matemática dificilmente responde por agora. O abrandamento do contágio corresponde “a um abandono da fase exponencial”, o que em termos matemáticos se chama um ponto de inflexão. É o surgimento desse ponto que permite marcar uma linha que corresponde ao limite expectável do contágio. Mas Portugal, nem qualquer outro país da Europa, ainda não chegou lá. Já a Coreia do Sul, por exemplo, já teve o seu ponto de inflexão, com um horizonte total de infetados de 12 mil a 15 mil pessoas.